SEARCH INDEX DETAIL



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2002-019176

(43)Date of publication of application: 23.01.2002

(51)Int.CI.

B41J 2/44

B41J 2/45

B41J 2/455

(21)Application number: 2000-203777

(71)Applicant: CANON INC

(22)Date of filing:

05.07.2000

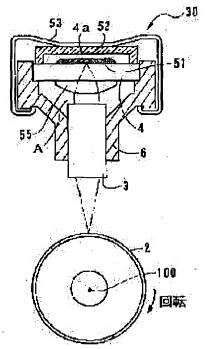
(72)Inventor: **MUTO KENJI**

(54) EXPOSING UNIT AND IMAGING APPARATUS COMPRISING IT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To increase the quantity of light of an exposing unit comprising light emitting elements arranged in array and to form a high definition latent image using the exposing unit.

SOLUTION: The exposing unit comprises a light emitting element substrate where an array of a plurality of light emitting elements is formed on the same basic material, and m ans for focusing light beam emitted from each light emitting element on the surface of an image carrying body wherein means for condensing light from the light emitting element array only to a plane substantially perpendicular to the direction of the light emitting element array is provided between the light emitting element array and the focus means.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

(P2002-19176A)

平成14年1月23日(2002.1.23) (43)公開日 ナーマコート (物地) 2C162 3/21 B41J

数別記号

2/44 2/45

B411

(51) Int CL.

2/455

(全8月) 0 審査請求 未請求 請求項の数11

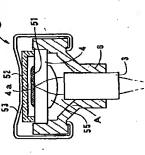
				4	;				-	
000001007	キヤノン株式会社	東京都大田区下九子3丁目30番2号	1 年 1	東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ	ノン株式会社内	100065385	弁理士 山下 雑平	Fターム(参考) 2C162 FA04 FA16 FA17 FA23 FA45	FA46	•
(71) 出國人 000001007			(72) 発明者			(74) 代理人 100065385		ドターム(参		
特置2000-203777(P2000-203777)		平成12年7月5日(2000.7.5)							-	-
(21) 出版番号		(22) 出版日								

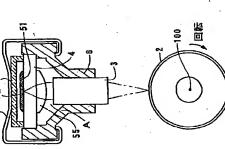
の光技量ならびに観光技質を用いた画像形成技質 (54) [発明の名称]

(57) [要約]

【解決手段】 複数の発光報子を並べた発光繋子列を同 【課題】 発光紫子をアレイ化した露光装置の光盘増大 と、露光装置による高精細な潜像形成を目的とする。

手段との間に、前記発光票子列の列方向とは略垂直な平 発散される光束を像担持体の表面に結像する結像手段と を備えた露光装置において、前記発光素子列と前配結像 **面のみにおいて、前配発光器子列からの光を集光する集 -の基材上に形成した発光繋子甚板と、各発光繋子から** 光手段を備えた





[年記録火の亀田]

面において、前記発光素子列からの光を集光する集光手 複数の発光素子を並べた発光素子列を同 **一の基材上に形成した発光業子基板と、各発光繋子から** 発散される光束を像担特体の要面に結像する結像手段と を備えた魔光装置において、前記発光栞子列と前記結像 手段との間に、前記発光案子列の列方向とは略垂直な平 段を備えたことを特徴とする解光装置。 【請求項2】 請求項1に記数の露光液置において、前 配結像手段と前配像担持体の表面との関にも、前記発光 **素子列の列方向とは略垂直な平面のみにおいて、前記発** 光素子列からの光を集光するもう一つの集光手段を備え たことを特徴とする露光装置。

との略中間点に前記像担特体の表面が位置するように前 【諸水頃3】 請水頃1に記載の露光装置において、路 と、前記発光業子列の列方向に垂直な面内の光束結像点 光装置の、前配発光紫子列の列方向の面内の光束結像点 記像担持体を配置することを特徴とする腐光装置。

【請求頃4】 請求項1乃至3のいずれか1項に配載の 解光被置においた、少なくとも一つの前配集光手段をツ リンドリカルワンズで構成したことを特徴とする観光装 請求項1乃至4のいずれか1項に配載の 鷺光装置において、前記発光素子列と前記結像手段の間 に配置される前配集光手段の片面を平面として構成した ことを特徴とする臨光装置 [請求項5]

【請求項6】 請求項2乃至5のいずれか1項に配載の **露光装置において、前記結像手段と前記像担特体の要面** の間に配置される前記集光手段の片面を平面として構成 したことを特徴とする露光装置 【請求項7】 請求項1乃至6のいずれか1項に記載の 路光装置において、各発光業子が有機EL葉子で構成さ れることを特徴とする臨光装置

【諸状頃8】 請求項1乃至6のいずれか1項に記載の 鷺光装置において、各発光業子が無機EL菓子で構成さ れることを特徴とする露光装置。 【請求項9】 請求項1乃至6のいずれか1項に記載の 露光装置において、各発光珠子がLEDで構成されるこ とを特徴とする顕光装置。

の露光装置において、前配結像手段をロッドレンズアレ 【請求項10】 請求項1乃至9のいずれか1項に配載 イで構成することを特徴とする陽光装置。 【請求項11】 光頭から射出された光束を前配結像手 段により結像し、鮫結像された光束を前配像担持体の鞍 面に観光することによって顕像化する電子写真式の画像 形成装置であって、請求項1乃至10のいずれか1項に 記載の露光装置を前記光源として設け、前記発光案子列 の配列方向が前記像袒持体の回転方向に直交する方向と なるように当該露光装置を配置したことを特徴とする画

年限2002-19176

8

[発明の幹細な説明]

又はカラー画像を形成するプリンタ、ファクシミリ、複 早機その他の画像形成装置の露光系として用いられる翼 光装置およびその露光装置が搭載される画像形成装置に [発明の属する技術分野] 本発明はモノクロ画像及び/

[0002]

/ル複写機その他の画像形成装置の多数では、電子写真方 あるいは画像競み取り来から出力された画像値号に応じ た階像を感光体上に形成する露光系として発光ダイオー ド等の発光繋子をアレイ化した光源を用いた露光装置が 使用されているものがある。このような光源を用いた露 光装置は、小型であり、静粛な画像形成装置を簡単に構 [従来の技術] 従林、プリンタ、ファクシミリ、デジタ **打が用いられたおり、その中には、外的コンピュータ、** 成することが可能である。 2

[0003]

[発明が解決しようとする戦題] ここで、発光素子は発 光ダイオードなどで構成されるが、これらは或る点、あ るいは数る固から拡散光を放射するものであり、膨光体 上に階像を形成するためには発光薬子から発せられた拡 6、魔光装置にはロッドワンズアレイに代数される結像 **霁子列を設けるようにして、良好なスポットを形成する** ようにしており、このために発光素子と結像素子との相 対的な位置関係を高い位置精度となるように構成してい 散光を各々微小なスポットに結像する必要がある。そこ

れている。そのため、一般的にロッドレンズアレイによ 【0004】その一方で、より高速な画像形成が求めら る光曲伝谱母は低いこともあった、露光装置が感光体に

[0005] さらに、回像形成桜間そのものに対した商 箱像かる光面の塩大が状めのれたいる。

緊光装置の光量増大と、露光装置による高精細な潜像形 【0006】そこで本発明は、発光栞子をアレイ化した 精細な画像を形成できるものが期待されている。

【0007】また、本発明の露光装置を用いた画像形成 装置の画像形成の増速および高精細画像の形成を実現す 成を目的とする。

ることを目的とする。 [8000]

明における露光装置では、複数の発光薬子を並べた発光 禁子列を同一の基材上に形成した発光素子基板と、各発 光素子から発散される光束を像担特体の要面に結像する 柘像手段とを備えた露光装置において、前記発光架子列 と前配結像手段との間に、前配発光楽子列の列方向とは 略垂直な平面において、前記発光繋子列からの光を集光 [瞬題を解決するための手段] 以上の課題に鑑みて本発

[0009] また、上記構成の顕光装置の、前記発光禁 する集光手段を備える。

20

担持体の表面が位置するように露光装置を配置してもよ

列方向に垂直な面内の光束結像点との略中間点に前記像

[0010]また、前記結像手段と前記像招捧体の表面との間にも、前記略光素子列の列方向とは略垂直な平面のみにおいて、前記略光潔子列からの光を様光するもつ一つの様光手段を備えてもよい。

【0011】また、少なくとも一つの村配集光手段をツリンドリカゲアンズを篠成したもだい。

【0012】また、前記発光業子列と前記結像年段の間に配置される前記集光手段の片面を平面としてもよい。 【0013】さらに、前記結像手段と前記像拍特体の表面の間に配置される前記集光手段の片面を平面として構成に対してが成じてもよい。

【0014】また、各発光架子を有機EL架子で構成し

[0015] 一方、各発光繋子を無機EL繋子で構成し でもよい。

[0016] 一方、各発光業子をLEDで構成してもよ

8

[0017] また、前記祐像手段をロッドレンメアレイ

で構成してもよい。 [0018] [作用] 本発明の鑑光装置においては、光 豊増大と、露光装置による高精細な踏像形成が可能とな 。 (1019) また、本発明の露光装置を用いた画像形成発電においては、画像形成の地域および高精維画像の形成が可能はよび高精維画像の形成が可能となる。

[0050]

【発明の実施の形態】以下、図面に沿って、本発明の実施形態について説明する。

【0021】 [実施形態1] 以下より本発明の第一の実 施形態を図1~図9に基づいて説明する。

【のの22】まず、本発明の露光装置の全体構成の類略を図1、2、3、4に基づいて説明する。図1は露光装置30上露光装置30小線光する像相特体である路円筒状の膨光ドラム2の断面図である。図2は図1の4の甲面図で、発光繋子基板(EL繋子基板4)を示す模式図、図3は図1の3の斜視図でロッドレンズアレイ3を説明する図、そして図4は図1の55の线視図で、ツリ

ンドリカハフンズ55を脱出する図かある。

[0023] 図1において巨し業予基核4上には複数の発光的を紙面垂直方向に略直線状に並べた路光業予列4 aが確えられている。また、路光業予列4 aの列方向は日柱状の戯光ドラム2の回転離100と平行であり、発光業子列4 aと感光ドラム2との間には多数のロッドレンズを巨し栗子基核4上の発光業子列4 aの列方向と略同一の方向に並べたロッドレンズアレイ3がある。これ、発光業子列4 aから発散させられる光束は、ロッド、、発光業子列4 aから発散させられる光束は、ロッド

レンメアレイ3億に出替されるよう権成されている。非 た、DL業子類核4とロッドレンメアレイ3との間には 図4で示されるシリンドリカルレンメ55が様した数け のれている。にのシリンドリカルレンメ55は、図1の 可対の分に維光循形はある。にの様な権威にするにとで 解光端面の幅、しまり展尺方向と直交する幅、砂炭へ もる。非常、このシリンドリカルレンズ55は、区1年 権核4個が平面として権权されており、図示されない報 権核4個が平面として権权されており、図示されない報 があるといは固定具などでDL基核4に中面回答格格 作品できれている。また、ロッドレンダンタ 3 は図3 に示すよりに日柱状のロッドレンダンタ 3 は図3 に示すまして日柱、ロッドレンダンタ 3 は図3 れて権权されている。その結果、より光典伝統や通らる れて権权されている。その結果、より光典伝統や通らる

【0024】また、発光雅子列4aかのの光紫がロンドアンメアレムのおけばシリンドリカルアンメのにによって活像される状態にひごくは後続する。

[0025]また、DI繋子基板もを図2を用いて説明すると、説明なガラス基板上に一つ一つの強治的EMが野ビンチでを持つて譲渡した近くられて強光部列4aが形成されている。

10026] また露光装置30において、DL菓子基板4上には、鬼光業子部430他に名象光業子を磨影させる図示されないドライバー部などが形成されている。そしてれた50種気的緊急部を外部2人分などから保護するべ、対止第51が21業子基板の強光部列43回に設けられている。そして、ロッドレンズアイ3は、彼れ光を防止するかべー6に接着させられており、そのラスで、ガバー6と超板回線特別430にの日本を挟入つの板パネ部村53で供着させられる。ソリンドリカルレンス55とロッドレンズアレイ3と随口機入Aは、必要に応じてほこりが吸入しないように中られており、カバー6がロッドレンズアレイ3と被するように固定されている。

[0027]また、露光装置30は、図5に示すように、画像形成装置に露光装置として組み込まれたいる。|0028]ににでは、図5を用いて、本実施形態の露光装置が組み込まれる画像形成装置として複写機を例に 雑げて動作を説明する。

[0029]原稿台24におかれた原籍が、競功取り来95によって酵み取られ、画像データに変換される。その一方で、記録材80が本体内の経送ローラ13、14 あるいは本体外部からは徐送ローラ15を力して結送され、レジストローラ16a、16b位置に進した繋に不図示のセンサによって智録材80の地域に置いた繋に不図示のセンサによって電数480の出域位置が検出され、あるタイミングでレジストローラ16a、16bによって結送される。一方、図中矢印方向に回転させられたお送される。一方、図中矢印方向に回転させられなるは対体(優光体)との希臘が前ちって希臘317によって行われ、その後露光装置30から前距回像データに応じて、複拍特体2を露光することにより、像組特体2に応じて、複拍特体2を露光することにより、像組特体2に応じて、複拍特体26点がなする。この静電潜像に応じて、現象

器18から不図示の現像材が像担待体2に付与される。そして、転手器19上の位置までに現像材が付与された像担待体2が回転すると同等に、記録材80も転写器19上に到達して、現像材が記録材80上に転写器19によって衝写される。これにより、記録材80は、1820に、221を通り定着器222。221まで到達し、16年されせられて画像形成を売了する。

もら4く同様が次な元」する。 【0030】ここで、本発男の発光部であるEL葉子にして120~図1を用いて説明する。

2

随層され、有機物層1103, 1104の上にMg、A ン製活層なのびにホーク製法層を有機物とした限定した 【0031】図6はEL栞子による発光繋子の構成を쪰 寶層方向から見た図であり、図7は唇積層方向に垂直な 発光波長に対して透明な透明基板1101上に170等 で構成される。これも発光液長に対して透明なプラス電 d. . . というように発光禁子ごとに分割して形成され **たいる。そのプラス価値の一部の上に有機物のホール艦** 送層1103、有機物のエレクトロン輸送層1104が 1 毎のマイナス電板隔1105が指層されている。 ここ 11024... とマイナス酯極1105との間に**安**適 な電圧を印加することにより良好な発光が行え、透明基 材1101方向に光量が得られる。また、図7中でプラ ス電極が並列に電源につながれているとしてあるがこれ は電圧が印加されることを模式的に示す図であり、各電 極ごとにスイッチングしてもよく、時間ことに各領極を スイッチングしてもよい。また、ここでは、エレクトロ **説明したが、これのは無被物が構成した、このような有** 機物層よりなるEL繋子の代わりに、無機EL繋子を用 析画を示す図である。図6、図1中の基板4の構成は、 で、プラス電極1102a, 1102b, 1102c, 極が1102a, 1102b, 1102c, 1102

いてもよい。 【0032】に1む、未毎回の実権が励におけるロッド アンメアレム3おけびシリンドリカ・アンメ55にはる 第光業中の結構の関係も創光ドレム2の精整団方向はは の数光珠十型方向のそれがれたって区3、図9により

【0034】まず、図8により示される顔光ドラム暦面 方向の落壌状態について説明する。路光雅子列43から 田幸される光東は、E1雅子櫛仮4を通過し、シリンド リカケンジズ55に「Q8で決される西方においての女 報光された後にロッドンメグァンイ3を通り、そして趣 光さった内閣・1に落像される。これで、この落像状態 やロッドンメブァイ3の国基が設成である途中の参点

6 3の困難が的気である途合のを点位間から1とする。1 1でロッドアンメアレイ3の落像する年前において、ツリンドリカルレンメ55や一旦気光する1とによった、 観光装置とした感光ドウムに結像する光度が追かされていた、

帯室2002-19176

Ŧ

【0035】また、図9により示される総光業中型配別 方向での循線状態におった、総光業中型4aかの出学れ なた光末耳D1業中徴み4や過過つ、ならにプリンドリ メルレンズ55も過過する。いいかプリンドリンドリンドン メ5512図9 ウボさむる面なにおっては様米しなこと が適づするだけロッドアンダアレイ3回へ日接され ある・カールボネけロッドアンダアレイ3回へ日接され ある・カールボネけロッドアンダアレイ3回へ日接され ある・カールボネけロッドアンダアレイ3回で、日本され ある・カールでは、ドラムを 数形数十型方向の各々の高線ボリー、下20中間高に 総名数大型かロッドアンダンレイ30回議が臼質に砂 総名後大極しの下のカスタール。 の宿後大極のロッドアンダンレイ30回議が臼質に砂 の名後大極しな下のコンドファイレイ30回議が臼質に移 の名後大極にファドアンダンレイ30回議が臼質に移 の名後大極にファドアンダンレイ30回議が臼質に移 の名後大極にファドンガレイ40回議が臼質に移 かるの回場が臼質にある。 [0036]上述したように像点側および物点側では、ドラム軸断面方向および発光器子列方向において物点の1, Q2間、そして結像点P1, P2間ともにったけ距離がある。ただし、これはロッドレンメブレイ3の単点深狭いの距離のに比較して十分広げればよい。また、普像形成面である感光ドラム2の表面を結像点P1, P2間の中間に関くことにより、各方向における結像状態と間では、よい、よいによい。

が一方だけが悪化しないような状態とできる。 【0037】結像状態に関して、上述したような構成をとることで、シリンドリカルレンズによる騒光楽質としてのことで、シリンドリカルフメによる騒光楽質としての光曲増大と、結像状態の良好化を保しことが国立や [0038]ににた、シリンドリカルレンズの方面を中面としたが、これは両面がシリンドリカル面でもよく、シリンドリカルレンズの材質はガラスあるいは発光放映に対して略適別な樹脂でもよい。また、発光紫子をD一群子としたが、LEDなどの発光媒子を用いてもよい。[0039]以上説明したように、本籍別の第一の実施も 影幅の露光装置にないては、露光装置としての光量格力

と、結像状態の良好化を保つことが両立できる。また、本実館形態の魔光装電を用いた画像形成装置は露光装電の光量増大による階像形成の増選、ひいては画像形成自存の増進、および結像状態の良好化を保つことによる高精細画像の形成が可能となる。そして、3004piの画像形成

もこの魔光装置を用いることで謹成される。 【0040】 [実施形態2] 以下より本発明の第二の実施形態を図10、図11、図12に基づいて説明する。 【0041】本実施形態は、第一の実施形態において、

20

パアレイおよび本実施形態の露光装置を用いた画像形成 ロッドアンズドフィの光末田和宮にションドリガダフン ズを追加したものであり、EI繋子の構成、ロッドレン 装置については第一の実施形態と同様のため説明を省略

|0042| まず、本発明の闘光装置の全体構成の観略 を図10に基づいて説明する。図10は解光装置230 と露光装置230が露光する像担特体である感光ドラム 2020秒間図かめる。 [0043] 図10においてEL繋子基板204上には レンズ255はEL寮子基板204側が平面として構成・ 複数の発光部を紙面垂直方向に路直線状に並べた発光素 子列204mが備えられている。また、発光栞子列20 4 a の列方向は円柱状の戯光ドラム202の回転軸10 0と平行であり、発光繋子列204aと感光ドラム20 されている。また、EL葉子基板204とロッドレンズ されており、図示されない接着剤あるいは固定具などで は、ロッドレンメアレイ203倒に出射されるよう構成 アレイ203との間には第一の実拡形態と回模な第一ツ ツリンドリカグワンズ2554、図10か示される圏内 のみに集光作用がある。また、この第一シリンドリカル EL基板204に平面側を密着して固定されている。ま り、この際ニシリンドリガルフンズ256も統一シリン ドリカルレンズ255と阿様に図10で示される面内の る面が平面として構成されており、この平面部をロッド 2との間には多数のロッドレンズをEL栗子基板204 リンドリカルレンズ255が設けられたいる。この第一 た、ロッドフンダアフィ2030米東田野倒にはもシー みに集光作用がある。一方、いの第二シリンドリカルレ ソズ256のロッドフンズアフィ203回の絡掛に依か 上の発光繋子列204aの列方向と略平行に並べた第-の実権形骸と回様なロッドレンズアレイ203がある。 ここで、発光課子列204aから発散させられる光東 **しの第二シリンドリカルレンズ256が散けられてお**

[0044]また露光装置230において、EL葉子基 ている。そしてそれらの眴気的緊動部を外部の木分など から保護するべく、封止部251がEL繋子基板の発光 板204上には、発光繋子部204aの他に各発光繋子 を駆動させる図示されないドライバー部などが形成され 部列204a側に散けられている。そして、ロッドレン メアレイ2031、 週れ光を防止するカバー206に樹 着させられており、そのうえで、カバー206と基板側 保持部材252とがEL栗子基板204を挟みつつ板パ **ネ部 女 2 5 3 か 軟 体 か 中 の た る**

レンズアレイ203に接して、図示されない接着剤もし

くは固定具によって密着して固定されている。

[0045] ここで、本発明の実施形骸におけるロッド からの光束の結像関係を戯光ドラム202の軸断面方向 アンダアフィ203、無一シリンドリカルワンズ255 および第二シリンドリカルレンズ256による発光菓子

および発光繋子列方向のそれぞれについて図11、図1

【0046】図11、12中203はロッドレンメアレ イ、204はEL架子基板であり、255は第一シリン ドリカルワンズおよび256は第二シリンドリカルワン [0047]まず、図11により示される感光ドラム断

2

面方向の結像状態について説明する。発光素子列204 し、第一シリンドリカルワンズ255にた、図116ボ される面内のみ集光された後にロッドレンズアレイ20 3を通り鎮光され、からに第11シリンドリカケアング2 5 6 によった、図11 で示される面内において敷光ドラ 4202要面に結像される。これで、この結像状態でロ ッドフンメアフィ2030厄塞が铅度かめる場合の後点 5。またロッドワンズアワイ203の恒揺が切倒かある - 像点間の距離をT3とし、さちにロッドレンメアレイ a から出射された光束は、EL繋子基板204を通過 203の両端が空気である場合の物点位置をQ3とす 場合の物点Q3に対する結像点をP3とする。

且集光することによって、露光装置として感光ドラムに 【0048】いいむロシドフンメアフィ203九結像ナ る手前において、第一シリンドリカルレンズ255セー 倍像する光量を増大させることができる。

[0049]また、図12により示される発光業子列配 出射された光束はEL栗子基板204を通過し、さらに 第一シリンドリカルワンズ255も通過する。 いいた第 ーシリンドリカルレンズ255はこの図1.2で示される 面内においては集光作用がない。 第一シリンドリカルレ ソメ255を通過した光東江ロッドワンメアフィ203 4202の要面上にロッドレンズアレイ203の作用の アレイ203の国籍が投資である場合の移成・復成国の 昭鰲をT4とし、かのにロッドレンメアレイ2030厄 引方向での結像状態において、発光素子列204aから **によって集光され、さらに第二シリンドリカルレンズ2** 56を通過する。 いいか第一シリンドリカルレンズ25 5 と回接に第二シリンドリカケフンズ256によったも この面内では集光されずに出射される。そして感光ドラ **みか結像される。いいか、いの結像状態かロシドワンメ** 端が空気である場合の、物点位置をG4、その物点G4 が結像される像点をP4とする。

【0050】物点側では、ドラム軸断面方向および発光 案子列方向において物点Q3、Q4間にaだけ距離があ 数させることができるため、循像スポットが第一の寒極 5。 しれはロッドワンダアレイ203の無点深度が双方 の物点閩距離aに比較して十分広ければよい。また、第 ドラム軸断面方向および発光栗子列方向において、露光 **条の結像点を踏像形成面である感光ドラム202上に一** 形態に比較して、ドラム軸断面方向および発光業子列方 向の両方においてより良好な結像状態で敷光ドラム上に コシリンドリカルレンズ256を設けることによって、

とることで、露光装置としての光量増大と、結像状態の [0051] 結像状態に関して、上述したような構成を さらなる良好化を図ることができる。 [0052] いいた、第一たよび既川シリンドリカルレ **小面でもよく、また、第一および第二シリンドリカルレ** 樹脂でもよい。また、発光楽子をEL繋子としたが、L ンズの片面を平面としたが、これは両面がシリンドリカ ンズの材質はガラスあるいは発光波長に対して路透明な EDなどの発光繋子を用いてもよい。 【0053】以上説明したように、本発明の第二の実施 形態の露光装置においては、露光装置としての光量増大 と、結像状態の艮好化が両立できる。また、本実施形態 の露光装置を用いた画像形成装置は露光装置の光量増大 および結像状態の良好化による高精維画像の形成が可能 による勘像形成の勘測、ひいたは画像形成自体の勘測、

[005.4]

置では、光量増大と、本質光装置による高精細な潜像形 [発明の効果] 以上述べてきたように、本発明の露光装 成が可能となる。

[0055] また、本発明の露光装置を画像形成装置に 用いることで、画像形成の増速、高精細画像の形成が可

[図面の簡単な説明]

能となる。

【図1】 本発明の第一の実施形態の観光装置と像担特体

り断面である。

体の影面かある。

方向の結像状態を説明する図である。

2

【図11】 本発明の第二の映陶形態の戯光ドウム軸彫画

【符号の説明】

2,202 像担持体

4,404 EL票子基板

9

梅関2002-19176

[図2] 本発明の第一の実権形態のEL辮子が形成され る基板を説明する図である

[図3] 本発明の第一の実施形態に用いるロッドレンズ アフィを観咒する図かめる。

[図5] 本発明の第一の実施形態の露光装置を組み込ん **ケフンズを収明する図かめる。**

【図4】本税明の第一の実施形態に用いるシリンドリカ

【図6】本発明の第一の実施形態のEL粟子を層積層方 だ画像形成装置の例を示す図である。 向から見た図である。

2

【図1】本発明の第一の実施形態のEL素子を各層の断 面で見た図である。

【図9】本発明の第一の実施形態の発光繋子列方向の結 向の循像状態を説明する図かめる 象状態を説明する図である。

【図8】 本発明の第一の実施形態の感光ドラム軸断面方

[図10] 本発明の第二の実施形態の露光装置と像担持

|図12||本発明の第二の実施形態の発光器子列方向の

結像状態を説明する図である。

ロッドレンズアレイ 3, 203 55, 255, 256 **シリンドリ**カ**ケ**フンズ

[Z 区

区 三